

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N°

- 8576

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre BAER

né le 26 mars 1899, à Paris
ex-interne des Hôpitaux du Havre

Contribution à l'étude

de

La Protéinothérapie

en Dermatologie, en Ophtalmologie

et en Médecine Générale

par une solution de peptone de caséine

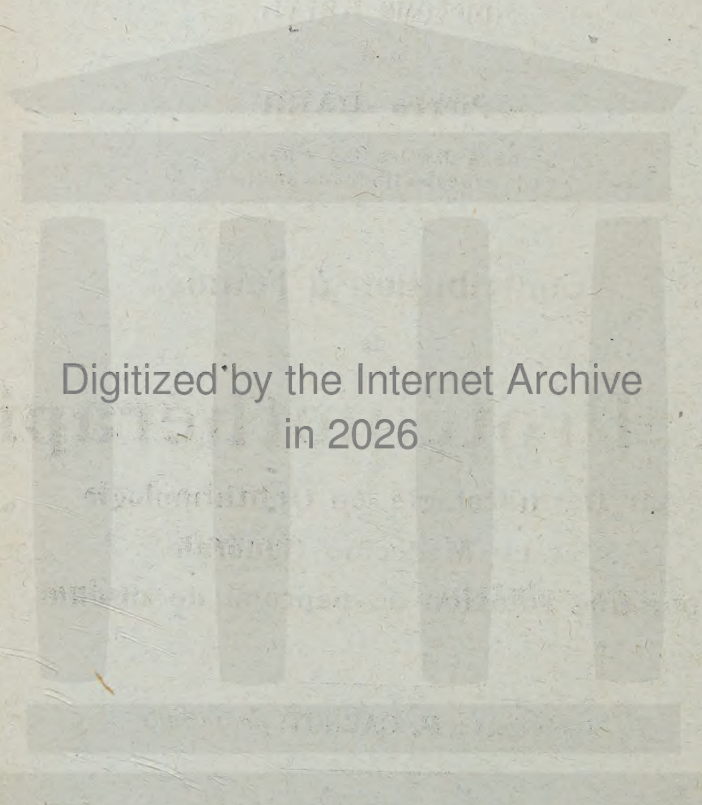
Président : M. CARNOT, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, RUE RACINE, 45

1927



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre BAER

né le 26 mars 1899, à Paris
ex-interne des Hôpitaux du Havre

Contribution à l'étude

de

La Protéinothérapie

en Dermatologie, en Ophtalmologie

et en Médecine Générale

par une solution de peptone de caséine

Président : M. CARNOT, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Sans chaire.	ROUVIÈRE.
	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN . . Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY Histologie.
 CHIRAY Pathologie médicale.
 CLERC Pathologie médicale.
 DEBRÉ Hygiène.
 I. de JONG . . Anatomie pathologique.
 DUVOIR Médecine légale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FIESSINGER . . Pathologie médicale.
 FOIX Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expériment¹⁰
 HARVIER . . . Pathologie médicale.

MM.

LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
 HOVELACQUE . Anatomie.
 JOYEUX Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE . . Oto-rhino-laryngologie.
 HEITZ-BOYER Urologie.
 LHERMITTE . . Pathologie mentale.
 LIAN Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 MULON Histologie.
 PHILIBERT . . Bactériologie.
 RICHET Fils . . Physiologie.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VERNE Histologie.
 VELTER Ophtalmologie.

III.—AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

GOUGEROT . . Pathologie médicale
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.

MM.

RETTERER . . Histologie.
 TANON Pathologie médicale.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM

ALGLAVE . . Clinique chirurgicale.
 AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
 CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.
 LAIGNEL-LAVASTINE . Clinique médicale.
 LEREBoulLET. Clinique médicale in-
 fantile.
 LE LORIER. . Clinique obstétricale,

MM.

LÉRI Clinique médicale.
 LÉPER . . . Clinique médicale.
 PROUST . . . Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ . Clinique chirurgicale
 MOCQUOT . . Clinique chirurgicale.
 RIBIERRE. . . Clinique médicale.
 VILLARET . . Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique
		chez l'adulte pour les accidentés du travail
		les mutilés de guerre et les infirmes adultes
FREY.		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

BIEN AIMÉ

A MA MÈRE

Témoignage de ma tendre affection.

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE PARIS

MM. HARTMANN, CHAUFFARD, BECLERE,
MAUCLAIRE, FLORAND, MILIAN, DEVRAIGNE

DANS LES HOPITAUX DU HAVRE

MM. GUILLOT, TESTARD, DUBOSC, STEMPOWSKY,
TERMET, THOREL.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CARNOT

Membre de l'Académie de Médecine

*En reconnaissance du grand hon-
neur qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

Hommage très respectueux.

Contribution à l'étude
de
LA PROTÉINOTHÉRAPIE
en Dermatologie et Ophtalmologie
et en Médecine Générale
par une solution de peptone de caséine

CHAPITRE PREMIER

I. — INTRODUCTION-HISTORIQUE

La protéinothérapie est une méthode thérapeutique qui a pour but de lutter contre la maladie en provoquant, dans l'organisme, des anticorps, à l'aide de certaines variétés de protéines qui agissent comme antigènes.

La formation des anticorps est accompagnée d'un choc qui active la défense de l'organisme et tend à produire artificiellement une défervescence analogue à celle qui se produit d'elle-même à la fin de l'évolution de la plupart des maladies infectieuses.

La protéinothérapie a été introduite en thérapeutique à la suite de l'orientation des recherches sur les métaux colloïdaux, auxquels elle est apparentée ; il faut remonter à une trentaine d'années pour trouver l'origine de ces travaux.

L'action abiotique de l'argent sur les moisissures a été le point de départ de l'utilisation des métaux colloï-

daux en thérapeutique ; on chercha à obtenir des solutions colloïdales d'argent métallique auxquelles on devait attribuer les mêmes propriétés antiseptiques que celles reconnues par Raulin à l'argent. Le collagol fut découvert par Carey Lea et expérimenté par Cridé en 1897.

Robin et Bordet en France expérimentèrent les divers métaux colloïdaux électriques. D'après leurs recherches les échanges nutritifs seraient activés par l'influence d'injections de solution colloïdale ; il y aurait augmentation dans l'élimination de l'acide urique, de l'urée et de l'acide phosphorique total ; cette injection était suivie en général d'une élévation de la température d'une accélération du pouls et d'une faible augmentation de la tension artérielle.

En même temps que ces constatations physiologiques on montra le mode d'action thérapeutique ; les métaux colloïdaux, en outre de leur action antiseptique qui leur est propre, ont une action beaucoup plus générale que possèdent tous les colloïdes ; ils produisent dans l'organisme un processus fort complexe dans lequel interviennent des modifications humorales et surtout des changements dans l'équilibre colloïdal caractéristique du sérum sanguin.

Les travaux de Widal Abrami et Brissaud montrèrent que c'est en provoquant une crise colloïdo-clasique que les métaux colloïdaux pouvaient enrayer l'évolution d'une maladie infectieuse grave.

On remarqua alors qu'un grand nombre des substances injectées dans l'organisme pouvaient produire

un choc analogue à celui produit par les métaux colloïdaux. Ce furent en particulier les albumines qui introduites dans l'organisme parentérale provoquèrent ces réactions. Ces albumines furent injectées sous forme de vaccins de sérum sanguin de sangtotal, de lait et de peptone.

En effet de nombreux auteurs furent amenés à observer que des vaccins ou sérums spécifiques pouvaient causer des guérisons de maladies bien différentes de celles dont ils étaient le remède spécifique ; Wilhem, Cedbury, Cervay et Calbronn, rapportent que des injections de vaccin antityphoïdique auraient agi favorablement dans ces cas de rhumatisme articulaire aigu de lichen plan, et d'eczéma purigineux ; des injections de staphylocoques auraient donné de bons résultats dans la tuberculose (Nicole et Blaizot). De même on obtint des succès avec le sérum antidiphthérique dans des angines non diphthériques ou dans des cas de grippe.

Wright constata que les inoculations de pneumocoques comme moyen préventif avaient réduit la mortalité dans la pneumonie à 80 % mais en même temps la mortalité des autres maladies était aussi réduite de 50 %.

On en vint alors à admettre qu'en injectant un vaccin ou un sérum, on inocule non seulement des produits spécifiques mais aussi les éléments physiques et chimiques dont se compose tout sérum ou vaccin ; autrement dit cette action non spécifique était due à l'albumine de ce vaccin ou de ce sérum.

La protéinothérapie était née. Ces faits amenèrent les expérimentateurs à essayer en thérapeutique un sérum

normal comme du sérum de cheval non vacciné, ce qui permettait d'isoler l'action de l'albumine de ce sérum.

Les résultats obtenus dans la grippe avec le sérum de cheval ordinaire furent aussi bons qu'avec le sérum antidiphthérique. Dans le même but on prit du sang à des malades par ponction veineuse et on le leur injecta dans les masses musculaires ; c'est la méthode qu'on emploie aujourd'hui sous le nom d'autohémothérapie et qui donne de bons résultats dans certaines affections dermatologiques comme le strophulus, le prurigo d'Hebra, certains eczémas, mais surtout dans la furonculose chronique.

L'action favorable des ventouses dans les affections pulmonaires semble bien, au moins en partie, être une application empirique de l'autohémothérapie, car les ventouses qui prennent bien laissent des taches ecchymotiques de la peau qui ne sont autre chose que du sang extravasé qui est résorbé ensuite.

On fit à l'étranger d'abord puis en France avec Thireloise, Para, Cassan des injections de lait afin d'utiliser l'action possible de l'albumine étrangère (caséine du lait de vache). Avec du lait bouilli quinze minutes on fit une injection de cinq centimètres cubes dans la fesse tous les deux jours ; quelques heures après se développa une réaction caractérisée, au point de vue clinique, par de la fièvre qui succéda à des frissons et une forte douleur locale. Les oculistes de l'école de Lyon employèrent cette méthode avec succès ; puis le professeur Weill fit des injections de lait à des nourrissons atteints de troubles digestifs ne relevant ni d'une infection ni d'une lésion ou

d'une intoxication mais seulement d'ordre anaphylactiques ; il en obtint de bons résultats.

L'utilisation en thérapeutique de la protéinothérapie sous ses diverses formes (vaccin, sérum, lait, péptone de viande solubilisé) a été suivie d'applications pratiques si importantes qu'elle a suscité depuis quelques années de nombreux travaux ; c'est qu'en effet le champ d'action de cette méthode thérapeutique est très vaste et il peut s'appliquer à un très grand nombre d'affections des plus rebelles.

Mais probablement à cause de ces dernières raisons son emploi repose encore à l'heure actuelle plus souvent sur l'espérance et la possibilité d'un succès que sur des indications bien précises.

Les progrès à réaliser consistent à écarter les chocs généraux, irréguliers et aveugles avec tous les risques qu'ils comportent, pour leur substituer des chocs localisés électifs sur des équilibres définis. Il faudrait arriver à discipliner l'action thérapeutique des chocs protéiques qui peuvent exercer une influence heureuse sur l'évolution des processus divers. Il faut tout d'abord utiliser une albumine bien déterminée dont on a déterminé les réactions et fixé la dose.

Nous avons, au cours de notre seconde année d'internat au Havre traité systématiquement par des injections soit de lait naturel, soit de sang à des doses variables, les malades de nos différents services, qui nous paraissaient devoir bénéficier de la Prothéinothérapie et nous avons remarqué d'assez bons résultats.

Mais nous avons abandonné dans la plupart des cas

les injections de lait et de sang qui produisent assez souvent une réaction générale très vive qui n'a pas toujours une relation avec la dose injectée ; au niveau de l'injection on a souvent une grande douleur et de l'empâtement ; enfin on a l'embarras de préparer le lait qu'il faut filtrer et bouillir, ou bien celui de ponctionner une veine dans le cas d'autohémothérapie.

Nous utilisons depuis une année environ une solution de peptone de caséine à 10 % (Soluprotine) qui se présente en ampoules stérilisées de 1 centimètre cube.

En même temps qu'elle donne le minimum de réaction locale et générale cette médication a l'avantage de produire, dans un certain nombre de maladies, d'excellents résultats thérapeutiques.

II. — EXPOSÉ DU SUJET

Nous allons donner les résultats obtenus par nous à l'aide d'injections d'une solution de peptone de caséine à 10 % dans certaines maladies cutanées, dans les infections oculaires et dans certaines maladies infectieuses ou anaphylactiques.

Nous dirons d'abord notre technique puis nous citerons nos observations.

Les succès et les échecs que nous aurons constatés nous aideront à fixer quelques indications de cette méthode. Nous étudierons ensuite les principales réactions cliniques et humorales produites dans l'organisme sous l'influence de ces injections ; enfin nous tirerons les con-

clusions de notre travail, trop heureux s'il nous a été possible de contribuer à l'étude de cette méthode thérapeutique si importante mais encore si complexe qu'est la Protéinothérapie.

CHAPITRE II

TECHNIQUE

Nous avons employé la méthode suivante :

ASPIRATION DU LIQUIDE DE L'AMPOULE ET INJECTION.

Avec une aiguille de diamètre assez faible (4 ou 5/10 de millimètre) montée sur une seringue de verre de 1 ou 2 centimètres cubes, nous aspirons de l'ampoule la quantité de « soluprotine Roche », à injecter, après avoir au préalable brisé une extrémité de l'ampoule ; on aseptise à la teinture d'iode la région du corps choisie pour l'injection ; de préférence la face extérieure de la racine des membres si l'injection doit être intramusculaire ; le pli du coude si on veut employer une injection intraveineuse.

Dans le premier cas on enfonce l'aiguille dans le tissu musculaire de la région choisie on attend quelques secondes pour s'assurer que l'aiguille n'est pas dans un vaisseau et on injecte la soluprotine.

Si on se propose d'injecter le liquide dans une veine, il faut une aiguille du diamètre assez gros (8-9/10 de millimètre) à biseau court montée sur une seringue de 10 cen-

timètres cubes et on injecte le liquide dans la veine médiane céphalique de préférence en prenant les plus grandes précautions d'asepsie.

DOSES ET MODE D'EMPLOI.

Nous avons toujours employé de préférence les injections intramusculaires qui donnent le minimum de réaction générale.

Les doses employées ont varié suivant que nous avions affaire à des états aigus ou subaigus et chroniques.

Dans le premier cas nous avons employé chez l'adulte des doses croissantes de $\frac{1}{4}$, puis $\frac{1}{2}$ centimètre cube tous les deux ou trois jours.

Dans les états subaigus et chroniques les doses croissantes de $\frac{1}{2}$, puis 1 centimètre cube ont été utilisées et chaque injection a été répétée tous les deux, trois ou quatre jours.

Si on voulait faire des injections intra-veineuses il suffirait de diluer $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ centimètre cube dans 10 centimètres cubes de solution physiologique pour chaque injection pratiquée tous les trois ou quatre jours.

Huit à dix injections sont la dose qui peut être considérée comme suffisante dans une grande partie des cas ; souvent nous avons dû pratiquer 12 injections les deux dernières étant faites pour consolider le résultat ; dans les cas heureux il se produit une amélioration de

la deuxième à la quatrième injection. Si aucune amélioration ne s'est produite après la sixième injection il ne paraît pas dans les cas étudiés par nous qu'il y ait intérêt à insister. C'est l'expérience qui tranche la question de l'arrêt ou de la continuation des injections dans chaque cas particulier.

DANGERS DE LA MÉTHODE.

Sauf dans les cas d'affections cardiaques aiguës, de grosse albuminurie et de forte hypertension ou par suite des réactions provoquées par l'injection de protéine on peut craindre des accidents, la protéinothérapie n'a pas de contre-indication.

Nos essais portent sur une cinquantaine d'observations ; nous avons quelquefois observé des phénomènes locaux et un peu de réaction générale mais nous n'avons jamais assisté à des symptômes alarmants ; avec les précautions d'asepsie rigoureuse, il n'y a jamais eu ni abcès ni induration au niveau de l'injection. Après une série d'injections de soluprotine, il nous est arrivé de recommencer le traitement, après plusieurs mois d'interruption, sans le moindre inconvénient.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Nous allons citer une vingtaine d'observations que nous avons prises, dans les différents services de l'hôpital général du Havn, guidés par nos maîtres et aidés par nos collègues de l'internat. Nous pourrions citer un nombre d'observations au moins double de celui ci-dessous mais nous avons préféré choisir les cas les plus caractéristiques tant pour nos succès que pour nos échecs et nous avons aussi éliminé les maladies que nous n'avons pu suivre dans toute leur évolution.

OBSERVATION I (Personnelle).

Mme Berthe..., 65 ans, entre à l'hôpital général le 1^{er} septembre 1926 pour une intervention de cataracte, à l'œil gauche, qui est pratiquée le 3 septembre 1926.

Dans la nuit suivante la malade qui avait déjà présenté antérieurement des troubles psychiques est atteinte de délire au cours duquel elle enlève son pansement et contamine probablement sa plaie oculaire. Le 4 septembre la température monte à 39° et le lendemain à 40° et l'œil est menacé de panophtalmie; on pense à faire l'énucléation de

l'œil malade mais auparavant on décide d'injecter 1/2 centimètre cube de soluprotine; grosse réaction, la fièvre monte à 41° mais le 6 septembre l'aspect de l'œil est transformé : la douleur a diminué notablement en même temps que la tuméfaction et la rougeur.

Le 7 septembre la douleur reprend et il y a de nouveau menace de panophtalmie. Mais on fait une deuxième injection intramusculaire de 1/2 centimètre cube de soluprotine et l'amélioration reprend.

Après 1 injection quotidienne de 1/2 centimètre cube de soluprotine pendant huit jours les phénomènes inflammatoires avaient cessé et ne reprirent point les jours qui suivirent l'arrêt des piqûres. La malade put conserver son œil et sortit de l'hôpital le 18 septembre complètement guérie quant à l'inflammation mais avec perte de la vision de l'œil malade.

OBSERVATION II (personnelle).

Louis..., âgé de 28 ans, blessé à l'œil droit pendant le travail, se présente à la consultation d'ophtalmologie. Le spécialiste diagnostique une ulcération de la cornée et fait entrer le malade à l'hôpital le 7 septembre 1926. Le soir même la température du blessé monte à 40 degrés et il éprouve de violentes douleurs oculaires.

Le 8 septembre, à l'examen on constate la présence de pus dans la chambre antérieure. Dans la soirée la suppuration est totale dans cette chambre.

Le 10 septembre on tente une injection de 1/2 centimètre cube de soluprotine et trois heures après le blessé pré-

tend déjà souffrir beaucoup moins et à l'examen du lendemain matin on note une diminution appréciable de l'hypopion. Le pus était moins opaque.

Le 12 septembre la situation s'aggrave à nouveau ; on fait alors une deuxième injection de 1 centimètre cube de soluprotine et, fait intéressant, le malade fut soulagé dans les heures qui suivirent de la même façon que si le malade avait absorbé un analgésique puissant.

Le 22 septembre, à la douzième injection le malade était très amélioré ; il conservait une partie de la vision de l'œil atteint et l'ulcère de la cornée était presque cicatrisé.

OBSERVATION III (Dr Gachot).

Mme Andrée..., 25 ans, célibataire entre à l'Hôpital général le 20 octobre 1926 pour rhumatisme de l'articulation coxofémorale droite ; on fit d'abord le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu et la malade absorba 10 grammes de salicylate de soude chaque jour.

Le 25 octobre pas d'amélioration et la fièvre oscillait entre 39 et 40 degrés. Un examen plus attentif permit de trouver une urétrite accompagnée de vaginite gonococcique remontant à trois semaines environ. Il s'agissait donc de rhumatisme gonococcique et différents vaccins furent essayés sans résultat.

On décide enfin d'essayer la soluprotine.

La première injection pratiquée le 1^{er} novembre fut suivie d'une forte réaction, puis la hanche devint moins douloureuse, la tuméfaction moins rouge et la fièvre tomba à 38 degrés.

Le 10 novembre la malade avait reçu 8 injections intramusculaires de soluprotine. Les mouvements de la hanche revinrent peu à peu et la fièvre tomba progressivement à 37°3.

Tout s'est donc passé comme si la soluprotine avait eu une action résolutive.

OBSERVATION IV (Dr Gachot).

Mlle Germaine..., 19 ans, entre à l'Hôpital général le 13 septembre 1926 atteinte de salpingite gauche consécutive à une métrite gonococcique.

La douleur est intolérable. On est obligé d'appliquer de la glace sur l'abdomen de la malade en même temps on lui injecte dans la fesse 1/2 centimètre cube de soluprotine. Quelques heures après l'injection la température qui était d'abord à 38°5 monte à 40 degrés et la malade est atteinte de transpiration abondante et d'un peu de délire.

Le lendemain la douleur au point ovarique gauche est moindre et la fièvre baisse. Température 38 degrés.

A partir de ce moment l'amélioration continue et la malade sortit complètement remise le 12 octobre 1926.

OBSERVATION V (personnelle).

M. René..., 29 ans, entre salle Farabeuf à l'Hôpital général pour une orchite gauche remontant à huit jours.

Le jour même (10 septembre) injection de 1/2 centi-

mètre cube de soluprotine. Pas de réaction générale et diminution de la douleur.

Le 12 septembre deuxième injection intramusculaire de soluprotine (1 cc.).

Le 13 septembre troisième injection, mais la tuméfaction persiste.

Le 16 septembre, cinquième injection (1 cmc.) ; l'amélioration est notable.

Le 15 octobre, après 10 injections de soluprotine le malade est guéri.

Le 23 octobre le malade fit une orchite du côté opposé, mais celle-ci fut plus bénigne et fut guérie après 3 injections de soluprotine.

OBSERVATION VI (D^r Soutra).

M. Maurice ..., âgé de 20 ans, entre à l'hôpital le 8 octobre, atteint d'orchite gonococcique double avec grosse tuméfaction des bourses et douleurs intolérables. On institue le lendemain un traitement par la protéinothérapie.

Dès la première injection de 1/2 centimètre cube de soluprotine, la douleur diminue pendant environ douze heures pour reprendre ensuite la même intensité.

Le 11 octobre, on injecte 1 centimètre cube et il se produit un apaisement de la douleur plus durable.

Le 15 octobre, après la quatrième injection de 1 centimètre cube de soluprotine la douleur était en partie disparue et la tuméfaction des deux épидidymes était nettement diminuée.

Le 23 octobre, septième piqûre et le malade était

presque guéri sans avoir souffert depuis que les injections avaient été instituées.

Il ne persista qu'un peu d'induration de la queue des épидидymes.

OBSERVATION VII (Personnelle).

René ..., 27 ans, entre à l'hôpital le 1^{er} septembre 1926 pour orchite gauche datant de deux jours.

Tuméfaction assez considérable avec épanchement dans la séreuse.

On injecte aussitôt 1/2 centimètre cube de soluprotine.

Le 3 septembre, on injecte 1 centimètre cube de la solution.

Le 4 septembre, la tuméfaction était sensiblement de même volume, mais la douleur a diminué.

Le 8 septembre, quatrième injection; l'épanchement a disparu et on ne sent plus à la palpation qu'un épидidyme encore gros mais à peine sensible. Le malade sort le 14 septembre de l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION VIII (D^r Gachot).

C... Jean, âgé de 20 ans, marin de profession, entre à l'hôpital le 6 novembre, atteint d'une tuméfaction énorme de la langue qui remplit complètement la cavité buccale, empêche la parole et gêne la respiration.

Un marin qui l'accompagne raconte que deux jours auparavant le malade a fait une chute, à bord de son navire, au cours de laquelle il s'est mordu la langue.

A l'examen on constate, en effet, une ulcération infectée intéressant la partie latérale droite de la face supérieure de la langue, à 2 centimètres de la pointe de cet organe, et la partie correspondante de la face inférieure.

La région sus-hyoïdienne ne semble pas infiltrée et il n'y a pas de ganglions cervicaux enflammés; la température est à 39 degrés. On prescrit de grands lavages de la bouche au Dakin et à l'eau oxygénée; le lendemain la tuméfaction de la langue a légèrement diminué mais la région sus-hyoïdienne est douloureuse et on sent des ganglions cervicaux enflammés; la température est à 39°7 le soir; on décide d'injecter 1/2 centimètre cube de soluprotine; dans les heures qui suivent la douleur s'atténue et la tuméfaction de la langue diminue mais la fièvre persiste; le lendemain, nouvelle injection de soluprotine.

Cette fois l'amélioration est plus nette, la langue est moins tuméfiée, le malade peut commencer à causer, l'empatement de la région sus-hyoïdienne disparaît ainsi que la douleur de cette région; la température tombe à 38°.

Après 8 injections qui sont faites en l'espace d'une quinzaine le malade ne présente plus qu'une petite ulcération de la langue qui est guérie complètement le 27 novembre.

OBSERVATION IX (Personnelle).

Mlle D... Yvonne, 22 ans, se présente à la consultation de dermatologie le 5 mai 1926, atteinte d'herpès péri-buccal, à la période des vésicules, accompagné d'une autre poussée d'herpès vulvaire.

La malade rapporte que depuis un an elle a, au moment

de chaque menstrue une poussée plus ou moins intense de cette maladie. On institue un traitement par la soluprotine à raison de 1 piqûre tous les deux jours; le quatrième jour, l'herpès a disparu; on continue cependant les injections de soluprotine jusqu'à concurrence de 10. La malade a été revue il y a quinze jours; elle n'a plus eu de poussée d'herpès depuis six mois, c'est-à-dire depuis qu'elle a été traitée par la soluprotine.

OBSERVATION X

Mlle G... Paule, 19 ans, entre à l'hôpital au mois de juin dernier, atteinte d'une poussée intense de conjonctivite qui survient à chaque menstrue. Depuis cinq mois, on institue un traitement par la solupnotine.

La poussée de conjonctivite disparaît et la malade sort de l'hôpital.

Mais le mois suivant elle revient atteinte d'une nouvelle poussée de conjonctivite. On fait alors de l'autohémothérapie; au bout des cinq injections la malade est guérie et depuis trois mois, elle n'a pas eu de nouvelle poussée de conjonctivite.

OBSERVATION XI (résumée).

Ch... Marguerite, 40 ans, atteinte d'eczéma des lèveuses à la face dorsale des poignets et des mains depuis un an; on la traite par dix injections de soluprotine.

On ne constate pas d'amélioration sensible.

OBSERVATION XII (résumée).

L... Pierre, 35 ans, atteint d'eczéma prurigineux du creux poplité, datant de deux ans, est traité par la pâte au coaltar et dix injections de soluprotine.

Le prurit diminue et la lésion guérit en ne laissant qu'un petit point du suintement ; deux mois après, une nouvelle poussée d'eczéma au même endroit et pour laquelle une série d'injections de soluprotine ne donne aucun résultat.

OBSERVATION XIII

Nourrisson de 7 mois, alimenté au lait de vache, est amené par sa mère à la consultation de dermatologie le 10 août ; il est atteint d'eczéma du visage et du cuir chevelu ; on le traite par la soluprotine à raison de $\frac{1}{5}$ de centimètre cube le premier jour ; il se produit une simple réaction locale ; on continue à injecter $\frac{1}{2}$ centimètre cube tous les trois jours ; au bout de dix injections l'eczéma est complètement guéri.

OBSERVATION XIV (abrégée).

Nourrisson de 11 mois nourri au sein nous est montré le 18 août atteint d'eczéma du cuir chevelu et des oreilles en même temps qu'il présente un état d'hypotrophie ; on institue des injections de soluprotine ; aucune amélioration. On fait trois injections d'auto-hémothérapie ; aucune modifications ; on décide enfin d'essayer des injec-

tions du sang de la mère à l'enfant ; dès la deuxième piqure l'eczéma rétrocede et peu à peu l'état général se relève ; le 28 septembre l'enfant est guéri de son eczéma et a acquis le poids correspondant à son âge.

OBSERVATION XV

Mme Jeanne ..., 29 ans (deux enfants), enceinte de 6 mois se présente à la consultation le 5 juillet pour un eczéma papuleux du cou et de la joue droite remontant à deux mois environ.

Cet eczéma est accompagné d'un prurit intense. Le même jour on institue un traitement local ordinaire et l'on injecte 1/4 de centimètre cube de solution de caséine dans la fesse. La malade accuse un peu de douleur au niveau de l'injection, qui disparaît dans les douze premières heures mais sans réaction fébrile.

Le 7 juillet, deuxième injection de 1 centimètre cube, on continue les injections tous les deux jours à la même dose.

Vers le 26 juillet le prurit diminue en même temps que les papules de l'eczéma se dessèchent et s'aplatissent. Le 30 juillet, la malade ne présente plus qu'une teinte plus foncée de la peau à l'endroit où se trouvait l'eczéma et cette peau est recouverte de quelques squames qui se détachent sans laisser de surface suintante à leur place.

L'examen général de la malade était bon et l'analyse de l'urine était négative

OBSERVATION XVI

Mme Marie ..., 25 ans, mère d'un enfant de 5 mois qu'elle allaite, se présente à la consultation atteinte d'eczéma des deux seins, qui rend très pénible l'allaitement.

Le même jour 10 août 1926 on institue une série de piqûres de soluprotine.

Au bout d'une semaine l'eczéma semble s'améliorer mais l'allaitement reste très pénible et la mère finit par sevrer son enfant. On continue les piqûres et vers la dixième l'eczéma est guéri.

OBSERVATION XVII (abrégée).

Mlle Renée ..., 17 ans, domestique (lavage fréquent des parquets et de la vaisselle) présente un eczéma des deux mains et de la moitié des avant-bras ; cet eczéma remonte à un mois et s'est montré rebelle à la pommade au coaltar et à l'oxyde de zinc et bien que l'on ait supprimé le contact des mains avec l'eau et les produits chimiques depuis le début du traitement.

Le 10 juillet, jour de sa venue à la consultation de dermatologie, on institue une série de piqûres de soluprotine, la douleur disparaît d'abord dès la première semaine puis la peau reprend peu à peu son aspect normal d'abord aux poignets puis aux mains.

OBSERVATION XVIII (Dr Gachot)

Mme Marthe ..., 28 ans, mariée, 2 enfants bien portants, vient consulter à l'hôpital le 23 septembre pour un pru-

rit vulvaire qui est apparu sans cause appréciable six mois auparavant ; pas de pertes blanches, pas de sucre ni d'albumine.

Des injections de 1 centimètre cube de peptone de caséine à 10 % sont faites tous les deux jours.

Après la première piqûre survient une assez forte réaction locale avec douleur assez vive et tuméfaction qui cesse quelques jours après la piqûre.

Le 7 octobre, vers la cinquième piqûre le prurit diminue beaucoup et disparaît dix jours après.

OBSERVATION XIX

M... Fernande, 33 ans, se présente à la consultation de dermatologie le 1^{er} septembre 1926, atteinte de deux furoncles de la nuque et un à la partie moyenne du bras gauche. La malade dit avoir eu depuis trois mois des furoncles sans discontinuer, qui les uns furent traités par des pansements humides, les autres incisés au bistouri, les autres au thermocautère, elle aurait eu environ 50 furoncles depuis trois mois, on lui fait des injections de soluprotine tous les deux jours qui sont très bien tolérées.

Dès la première piqûre la douleur diminue et, dans les quatre jours suivants, les 3 furoncles sont guéris. Un furoncle de l'avant-bras droit se développa quelques jours après, mais eut une évolution écourtée. On fit 12 injections de caséine et le 15 octobre la malade n'avait pas eu un seul nouveau furoncle.

OBSERVATION XX

M. G... Alfred, 66 ans, se présente à la consultation de dermatologie le 3 septembre atteint d'un volumineux anthrax de la nuque avec infiltration de tous les téguments voisins.

On institue à partir de ce jour une série de piqûres de soluprotine ; le malade souffre un peu moins mais l'inflammation s'étend de plus en plus et l'état général s'altère.

On fait entrer le malade à l'hôpital et au lieu de continuer les injections de peptone de caséine on fait de l'auto-hémothérapie.

Deux jours après la douleur est minime, les bourbillons s'éliminent et 15 jours après le malade sort guéri de l'hôpital.

Il semble nettement dans cette observation que l'auto-hémothérapie ait donné un résultat supérieur à la protéinothérapie.

OBSERVATION (Dr Soutra).

La jeune Yvonne ..., 4 ans, entrée dans le service des contagieux le 27 septembre 1926 pour diphtérie grave, guérie au bout d'un mois de traitement par le sérum anti-diphtérique, fait une poussée de furonculose généralisée au cours de convalescence.

On notait de gros éléments acuminés, les uns en voie de suppuration, les autres encore à la période de crudité,

siégeant surtout au niveau des fesses et des membres inférieurs.

Le 28 octobre 1926, une première injection intra-musculaire de 1/4 de cmc. de soluprotine est pratiquée. Réaction notable.

Le 1^{er} novembre les furoncles ont déjà une tendance à diminuer de nombre et de volume.

Le 2 novembre, deuxième injection de 1/2 de cmc. soluprotine. Réaction moindre.

Le 4 novembre, il ne reste plus qu'une légère rougeur au niveau des papules qui se sont en partie résorbées.

INDICATIONS

Nos observations sont trop peu nombreuses et ont trait à un trop petit nombre d'affections pour que nous puissions dire d'une façon certaine quelles maladies peuvent être traitées avec succès par la protéinothérapie à l'aide de la soluprotine.

Nous pensons seulement que dans un assez grand nombre de maladies rebelles à tout autre thérapeutique, la soluprotine pourra être essayée avec succès.

Dans une deuxième catégorie de maladies la protéinothérapie n'aura aucune action favorable et ne devra pas même être employée à titre d'essai.

Enfin dans quelques cas nous n'hésitons pas à employer la soluprotine comme traitement de choix avec la quasi-certitude d'amener sinon une guérison certaine du moins une amélioration notable.

Nous allons citer quelques groupes des maladies qui nous paraissent devoir tirer profit de cette thérapeutique nouvelle.

Dans les maladies cutanées nous avons noté d'assez bons résultats dans les eczémas avec ou sans lichénification, dans des cas de prurit et de prurigo.

Des herpès récidivants ont été heureusement modifiés. Mais c'est surtout dans la furonculose ancienne et

rebelle aux autres traitements que nous avons noté les meilleurs effets. Les résultats nous ont paru au moins aussi bons que ceux que l'on obtient avec l'autohémothérapie dans la plupart des cas.

En ophtalmologie, la soluprotine a donné d'excellents résultats dans des cas d'infection oculaire, avec menace de panophtalmie, consécutive à l'opération de la cataracte et dans certaines ulcérations de la cornée avec hypopion. Les injections de lait qui sont employées par un grand nombre d'ophtalmologistes ne nous ont pas donné de meilleurs résultats que les injections de soluprotine.

Nous avons pu traiter par la soluprotine certaines maladies infectieuses mais les améliorations les plus évidentes sont survenues dans des cas de rhumatismes blennorragiques, d'orchites et de salpingites.

Nous pensons que les maladies infectieuses graves typhoïdes et paratyphoïdes, grippe, scarlatine, septicémies, fièvres puerpérales, pneumonies que de nombreux auteurs ont traité avec succès, par les autres modes de protéinothérapie pourraient également bénéficier des injections de soluprotine mais il ne nous a pas encore été possible d'employer ce mode de traitement sur un assez grand nombre de malades.

Les affections d'ordre anaphylactique telles que l'asthme, le coryza spasmodique, le rhume des foins, l'urticaire, l'hémoglobinurie paroxystique et l'anaphylaxie alimentaires nous ont paru dans quelques cas être améliorées par les injections de soluprotine.

Nous passons sous silence l'encéphalite léthargique,

l'épilepsie, les purpuras toutes affections dans lesquelles divers auteurs ont obtenu des résultats variables.

En somme, les indications de la soluprotine comme celles de la protéinothérapie sous ses diverses formes restent encore assez imprécises et cette nouvelle méthode thérapeutique verra s'étendre ses limites actuelles tant sont disparates les cas où elle réussit.

RÉACTIONS GÉNÉRALES ET LOCALES CONSÉCUTIVES A L'INJECTION DE SOLUPROTINE

L'introduction d'une albumine étrangère dans le milieu humoral, surtout par voie veineuse, n'est pas toujours exempte de danger comme on peut le constater en étudiant les réactions consécutives à l'injection d'un vaccin ou d'un sérum par exemple.

Il semble que « ces variations soient d'autant plus intenses que la dissociation des substances albumineuses est moins avancée ; des expériences sur le lapin ont montré que la toxicité est dix fois moins marquée avec les acides aminés qu'avec les extraits peptoniques ». En outre l'origine de l'albumine, son caractère colloïdal, son mode d'introduction interviennent pour augmenter ou diminuer les réactions humorales et cliniques de l'organisme.

Il y a donc intérêt, afin d'éviter les symptômes alarmants de ce qu'on a appelé le « shock peptonique » (c'est à dire un syndrome caractérisé surtout par des frissons, fièvre élevée, céphalée, tachycardie, hypotension grande dyspnée), à utiliser une albumine qui produit une réaction modérée plus humorale que clinique.

La soluprotine nous a paru remplir cette condition

dans tous les cas, surtout si on utilise les injections intramusculaires et on constate en général les réactions cliniques et humorales suivantes :

Le plus souvent deux ou trois heures après l'injection intramusculaire survient une élévation thermique dont le maximum n'est atteint parfois qu'après dix à vingt-quatre heures.

Il est rare cependant que la poussée fébrile dépasse vingt-quatre heures ; exceptionnellement la température ne revient à la normale qu'après deux ou trois jours. L'intensité de la réaction fébrile n'est pas toujours en rapport avec le choc et il semble que les sujets atteints d'affections chroniques ne fassent que de faibles réactions.

Par contre au cours des septicémies on a observé de fortes ascensions thermiques (40°).

Certains sujets ne présentent aucune réaction comme s'il existait une insensibilité complète à l'égard de la caséine. Les meilleurs résultats thérapeutiques semblent souvent concorder avec une réaction hyperthermique modérée.

Souvent ces réactions thermiques s'accompagnent de frissons, courbatures, maux de tête, sueurs, quelquefois hyperexcitabilité cérébrale.

Nous n'avons jamais observé de phénomènes inquiétants (dyspnée, hypotension, albuminurie).

Par voie intraveineuse les réactions sont plus rapides et plus brutales (frisson violent 1 heure après l'injection). Localement après l'injection intra-musculaire de soluprotine, le malade peut ressentir une douleur en géné-

ral faible, presque jamais de rougeur et pas d'œdème.

Quant aux modifications sanguines on observe souvent une hypoleucocytose colloïdoclasique précoce suivie d'une hyperleucocytose réactionnelle qui est pour certains auteurs le phénomène utile. Ces phénomènes sont très rapides après injection intraveineuse. Parfois la leucopénie est précédée d'une poussée brève d'hyperleucocytose. Les variations leucocytaires sont sensiblement les mêmes par voie intraveineuse et intramusculaire.

D'après les recherches de M. Roch et Katzinalbogen les plus fortes augmentations de globules blancs accompagnent les réactions fébriles modérées « comme si en cas de pyrexie violente l'organisme se défendait mal contre les albumines hétérogènes, ne pouvant réaliser une leucocytose suffisante ».

Les mêmes auteurs ajoutent :

« Les variations de la formule leucocytaire, après l'injection, ont été étudiées dans la plupart de nos cas et avec la plus grande attention.

« Nous avons vu quelquefois l'hypoleucocytose colloïdoclasique s'accompagner d'une diminution de la proportion des polynucléaires et le phénomène inverse : la polynucléose marchant avec l'hyperleucocytose.

« Mais parfois les résultats sont variables, inattendus, un peu ataxiques, paraissant n'obéir à aucune règle ; très souvent aussi les variations sont si peu importantes qu'elles ne méritent pas d'être notées.

« Les recherches sur la coagulabilité et l'indice réfractométrique du sérum que nous n'avons mesuré qui dans

un nombre limité de cas, ne nous ont pas montré, après l'injection de caséine, de variations notables et régulières. »

La pression artérielle que nous avons très systématiquement prise nous a montré qu'elle s'abaissait légèrement en même temps que se produisait l'hypoleucocytose et qu'elle s'élevait au moment du frisson.

MODE D'ACTION DE LA SOLUPROTINE

Le mode d'action de la protéinothérapie est encore très complexe à l'heure actuelle.

Certains auteurs prétendent que « dans un organisme immunisé ou atteint d'une affection aiguë, l'injection de protéines augmenterait la proportion d'anticorps contenus dans le sang et agirait favorablement à la façon de certaines maladies intercurrentes sur la marche des dermatosés ou des infections chroniques ».

D'autres auteurs pensent que la protéinothérapie agirait en augmentant le nombre des leucocytes de l'organisme, ce qui permettrait à celui-ci de mieux se défendre contre la maladie.

D'après une troisième hypothèse ce serait par l'intermédiaire de ferments contenus dans le sang que l'albumine hétérogène agirait.

Pour Widal et ses collaborateurs, ces substances non spécifiques semblent agir en troublant l'équilibre colloïdal du plasma sanguin et en provoquant une réaction plus ou moins violente des appareils régulateurs de cet équilibre, qui entraînerait au cours des maladies aiguës une « sorte de crise anticipée ».

Rosenthal et Holtzer invoquent l'action de l'albumine sur le système nerveux autonome, Weichardt suppose

une activation du protoplasma. Plate Roch et Katzenellenbogen émettent l'hypothèse, dans les états rhumatismaux, d'une transformation de l'inflammation torpide et un processus aigu sous l'influence de l'injection de caséine.

« Ce que l'on peut dire c'est que l'état colloïdal du médicament injecté paraît avoir plus d'importance que la nature chimique de celui-ci et que probablement l'injection de caséine agit en modifiant l'équilibre colloïdal des humeurs. »

On voit ainsi que l'on en est réduit à l'heure actuelle, à faire, au sujet de la protéinothérapie, de simples constatations plutôt que des explications pathogéniques.

Nous espérons que des recherches ultérieures viendront éclairer cette question qui est du plus haut intérêt.

CONCLUSIONS

1° La protéinothérapie à l'aide d'injections d'une solution de peptone de caséine à 10 % est une méthode thérapeutique qui a pour but de produire une réaction modérée de l'organisme et de déclancher à l'occasion de cette réaction la série des phénomènes qui se passent lors de la guérison de certaines infections.

2° La dose moyenne qu'il convient d'utiliser est de $\frac{1}{4}$ de centimètre cube à la première injection et de $\frac{1}{2}$ centimètre cube aux suivantes, le traitement comporte en général 8 à 10 injections répétées tous les deux, trois ou quatre jours.

3° C'est une méthode sans dangers qui peut combattre certaines affections jusqu'alors rebelles à la thérapeutique, certaines infections dont le germe n'est pas encore déterminé et qui n'ont pas encore leur traitement spécifique.

4° Elle peut donner de bons résultats dans la furonculose chronique, les eczémas, certains prurits ; elle nous a paru le remède de certaines infections oculaires ; nous avons eu des succès dans le traitement de l'orchite et du rhumatisme blennorragique.

5° Nous pensons que cette méthode verra s'étendre

les limites actuelles de ses indications à mesure que se compléteront les notions sur les maladies qu'elle a pour but de traiter et que le mode d'action de la protéinothérapie sera mieux connu.

Vu : le Président de la thèse.

CARNOT.

Vu : le Doyen,

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

Le Vice-Président de l'Université de Paris

BRUNOT.

BIBLIOGRAPHIE

- Achard et Flandin.* — Urticaire, maladie de Quincke et rhume des foins traités par l'autosérothérapie (Société médicale des Hôpitaux, 26 juin 1914, 21 mai 1920).
- Alquier.* — Vaccino et protéinothérapie endonasale contre les petites infections bucco-naso-pharyngées (Gazette des hôpitaux, n° 90, 10 nov. 1926).
- Arloing, Thevenot, Dufourt, Langeron, Milhaud, Ricard et Spassitch.* — Académie de médecine. Paris, les 24 avril 1923, 22 février et 10 juin 1924 (Société de biologie, 18 fév., 23 fév., 28 avril, 9 juillet, 19 novembre, 1^{er} décembre 1923, 21 janvier, 19 février, 18 avril, 19 mai, 14 juin, 20 octobre, 15 décembre 1924 ; Congrès de médecine de Bordeaux, 27, 29 septembre 1923 ; C. R., p. 266-269 ; Progrès médical, 14 déc. 1922).
- Arloing et Langeron.* — Société de biol., 14 juin 1924 ; Paris médical, n° 27, 5 juillet 1924.
- Astin.* — Formulaire de thérapeutique.
- Bard (L.).* — De la physiologie pathologique générale des phénomènes du choc et du mécanisme de leurs effets curateurs (Presse médicale, 3 avril 1926).
- Bonnet et Pétouraud.* — Contribution à l'étude de la protéinothérapie dans les maladies vénériennes (Lyon médical, 1923 et Revue gén. de méd. et de chir. Alger, 1923, n° 15, p. 112).
- Bonnet (L.-M.) et Reboul.* — Injections sous-cutanées de lait dans le traitement des bubons (Lyon médical, 1921, p. 819).

- Bonnet (L.-M.) et Juvin.* — Quelques observations de bubons traités par les injections de lait (Lyon médical, 1922, p. 91).
- Vaccinothérapie, sérothérapie et protéinothérapie des bubons consécutifs au chancre mou (Lyon médical, 1922, p. 358).
- Les injections de lait dans le traitement de l'épididymite blennorragique (Journal des médecins de Lyon, 1923, p. 299).
- Bouché (G.) et Hustin (A.).* — Chocs thérapeutiques contre chocs morbides. Masson, édit., 1912.
- Bouhet.* — Les injections de lait dans l'épididymite blennorragique (Thèse de Lyon, 1923).
- Cassan.* — Protéinothérapie. Thèse Paris, 1919.
- Cassan.* — Protéinothérapie (Gazette des hôpitaux, 1919, n°s 68 et 70).
- Couput.* — Plasmothérapie des pleurésies. Thèse Paris, 1910-1911, n° 228.
- Deschamps.* — Protéinothérapie. Excitation maniaque. Furunculose (Journal des Praticiens, n° 29, 19 juillet 1924).
- Fauvet.* — Contribution à l'étude de l'autohémothérapie en dermatologie et particulièrement dans la furunculose. Thèse Paris, 1922.
- Fiessinger.* — La protéinothérapie (Journal des Praticiens, n° 12, 20 mars 1920).
- Garreton et Santenoise.* — Appareil thyroïdien et choc peptonique. Mécanisme de l'action du vague sur la sensibilité de l'organisme au choc.
- Grenet (H.).* — Maladies infectieuses (Monde médical, p. 189, 1^{er} mars 1926).
- Hyman and Leary.* — The treatment of anthrax with normal buffalo serum (Boston M. et S. J., 1918, p. 318).
- Katzenelbogen.* — De l'augmentation de la perméabilité méningée aux nitrates dans la méningite aseptique provoquée (Sonderabdruck aus der Schwirzischen Medizinischen Wochenschrift, 1924, n° 37).

Kopaczewski. — Considérations physico-chimiques sur la protéinothérapie (Bull. général de thérapeutique, n° 11, nov. 1923).

Manti. — Vaccination antifurunculose (Presse médicale, 1920, n° 7).

Martinet. — Colloïdothérapie en général (Thérapeutique clinique, 1923, p. 308).

Marmien. — La protéinothérapie en thérapeutique mentale (Bull. méd., n° 10, 3 mars 1924).

Mercadé (Salva). — Thérapeutique protéinique en chirurgie (Journal des Praticiens, n° 20, 19 mai 1923).

Mock (Jack). — La protéinothérapie dans les blennorrhagies prolongées (J. de méd. Paris, n° 7, 14 février 1923).

Nolf. — Les injections intraveineuses de peptone dans les maladies infectieuses (Presse méd., 1919, p. 93).

Paillard (de Vittel). — La protéinothérapie (Progrès médical, n° 6, 7 février 1920).

Pasturier. — Le choc protéinique dans la colique hépatique et la désensibilisation (Bull. méd., n° 7, 11 et 14 février 1923).

Perls (W.). — Beitrag. z. Behandlung chronischer arthritiden mit Caseosan (Münchener med. Woch., 1922, p. 1115).

Pron (d'Alger). — Paris médical, 29 novembre 1924.

Pruvost et Carrion. — Thérapeutique (Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée, t. XXX. Sergent, 1921).

Rapports et communications du II^e Congrès de dermatologie et de syphiligraphie de langue française, 1923.

Ravaut. — Autohémothérapie dans quelques dermatoses (Annales de Dermato et de Syphil., 1913, p. 292).

— Traitement de l'urticaire (Presse médicale, 19 février 1921).

Richaud. — Traité de pharmacologie.

Roch. — Essais du traitement de l'encéphalite épidémique par injections intrarachidiennes de caséine (Presse médicale, 2 juin 1923).

Roch et Katzenelbogen. — Extrait des annales de médecine, 1922.

Le traitement des rhumatismes par les injections de caséine. Contribution à l'étude de la protéinothérapie.

Schlesinger. — Diagnostische und therapeutische Intümer bei der geuorrhischen Arthristis (Thérapie der Gegenwart, 1921, p. 47 ; Therap. Menatschefe, 1921, p. 282).

Spiethoff. — Zur behandlung mit eigenserum und eigenblut (Med. Klin. Berlin, 1913, p. 949).

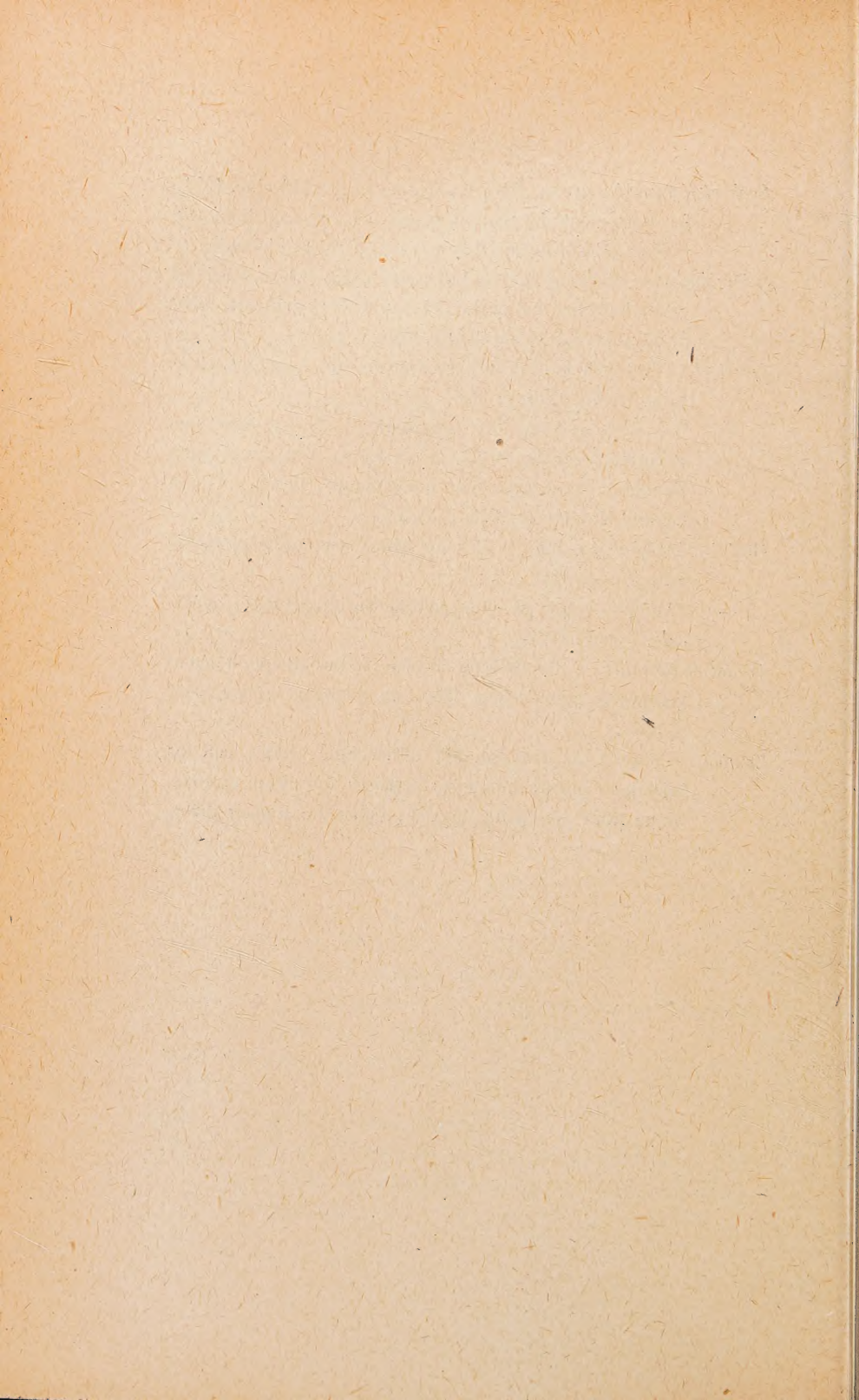
— Die therabsetzung der erupfindlichkeit der haut und gesanterganimens durch injecktionem von eigenserum, eigenblut und matrium nucleinieum (Derm. Woch. Leipbig Hambourg, 1913, p. 1227).

Widal, Abrami et Brissaud. — Le choc hémoclasique (Presse médicale, 3 avril 1920).

— Protéinothérapie et choc colloïdoclasique (Presse médicale, 5 mars 1921).

Widal et Rostaine. — Sérothérapie préventive de l'attaque d'hémoglobinurie paroxistique (Soc. de Biologie, 4 mars 1905, p. 397).

Zambic. — Sur 2 cas d'encéphalite léthargique traités par les injections intrarachidiennes précoces du sérum antitétanique (Bull. de l'Acad. de méd., séance du 16 mars 1920).



7507. — Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 2-1927
